

## Serie Makrolon® RX

### Lastra compatta in polycarbonato per sistemi d'illuminazione a LED



I Line  
Innovative

#### Vantaggi delle lastre:

- riflettanza luminosa estremamente elevata con, allo stesso tempo, elevata opacità
- ottime proprietà antincendio
- estrema resistenza agli urti
- resistenza a un'ampia gamma di temperature

Le lastre **Makrolon® RX** sono lastre compatte opache in polycarbonato altamente riflettenti. Sono realizzate per applicazioni con fonti luminose a LED, che non emettono luce UV. Offrono riflettanza luminosa diffusa di luce incidente e al contempo buona opacità, e presentano una reazione eccellente alla combustione ed elevata resistenza agli urti. Le lastre Makrolon® resistono a temperature da -100 a +120 °C. Le **Makrolon® RX** possono essere termoformate, tagliate, forate o lavorate in altro modo con facilità.

Le **Makrolon® RX** sono lastre opache bianchissime che offrono elevata riflettanza luminosa nella gamma spettrale a LED e opacità molto elevata. Presentano una superficie lucidissima.

Le **Makrolon® RX-FR** sono invece lastre bianche opache che offrono elevata riflettanza luminosa nella gamma spettrale a LED e presentano una superficie opaca liscia che favorisce la diffusione della riflettanza luminosa incidente. Queste lastre presentano la classificazione di infiammabilità certificata UL, grazie alla presenza di additivi ritardanti di fiamma

#### Applicazioni:

Le lastre **Makrolon® RX** sono generalmente impiegate in sistemi di raccordo e fissaggio a LED come:

- riflettori piatti e termoformati,
- componenti interni di lampade,
- componenti esterni (alloggiamenti),
- illuminazione indiretta,
- retroriflettori in pannelli a illuminazione laterale.

	Condizioni della prova	Makrolon RX <sup>(*)</sup>	Makrolon RX-FR <sup>(**)</sup>	Unità	Tipo di prova
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>					
Densità		1340	1340	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Assorbimento acqua a saturazione	acqua a 23 °C	0,30	0,30	%	ISO 62
Assorbimento d'acqua all'equilibrio	23 °C, 50% di umidità relativa	0,12	0,12	%	ISO 62
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>					
Modulo di tensione	1 mm/min	2700	2700	mPa	ISO 527-1,-2
Allungamento nominale alla rottura	50 mm/min	50	50	%	ISO 527-1,-2
Resistenza agli urti Charpy	23 °C, senza intaglio	senza rottura	senza rottura	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b>					
Temperatura di rammollimento Vicat	50 N; 50 °C/h	140	140	°C	ISO 306
Coefficiente di dilatazione termica	da 23 a 55 °C	0,65	0,65	10 <sup>-4</sup> K	ISO 11359-1,-2
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>					
Resistenza elettrica	1 mm	31	34	kV/mm	IEC 60243-1
Resistenza volumetrica		8,2 E14	6 E14	Ohm.m	IEC 60093
Resistenza superficiale		1 E17	5,3 E16	Ohm	IEC 60093
Permittività relativa	100 Hz	3,5	3,5	-	IEC 60250
Permittività relativa	1 mHz	3,4	3,4	-	IEC 60250
Fattore di dissipazione	100 Hz	8	8	10 <sup>-4</sup>	IEC 60250
Fattore di dissipazione	1 mHz	97	93	10 <sup>-4</sup>	IEC 60250

<sup>(\*)</sup> spessore della lastra RX 1/2/3/4 mm (altri spessori su richiesta)

<sup>(\*\*)</sup> spessore della lastra RX 1,5/2/3/4 mm (altri spessori su richiesta)

# Serie Makrolon® RX

Lastra compatta in polycarbonato per sistemi d'illuminazione a LED



I come idee, innovazione, intelligenza, interesse... Exolon Group i-line è la nuova frontiera dei prodotti di qualità. Questo marchio garantisce soluzioni innovative e intelligenti per una vasta gamma di applicazioni.

## Proprietà ottiche:

Metodo di prova ai sensi della norma DIN EN ISO 13468-2

Tipi di Makrolon®	RX	RX-matte	RX-UV	RX-FR
Riflettanza luminosa D65	>96%	94%	95%	>94%
YI D65	<2	<3	<3	< 4
gloss60° (ISO 2813)	<110 -	<3	110	<30

## Dimensioni:

Spessori: La serie **Makrolon® RX** è disponibile con spessori di 1,0 mm. Altri spessori sono disponibili su richiesta. **RX-FR** e **RX matte** sono disponibili su richiesta..

Dimensioni: La serie **Makrolon® RX** è disponibile in formato 1.250 x 2.050 mm

Su richiesta e per particolari quantitativi è possibile provvedere alla realizzazione di lastre di dimensioni diverse

## Temperatura di lavoro:

La temperatura di lavoro senza carico è di circa 120 °C.

## Reazione alla combustione (\*):

Spessore del campione (mm)	Makrolon® RX		Makrolon® RX-FR		Makrolon® RX matte
	1,5	3,0	1,5	3,0	1,0
UL 94	V-2**	V-2**	V-0	V-0	V-2**

\*I certificati di reazione alla combustione hanno limiti temporali e di campo di applicazione; controllare sempre se il certificato considerato è applicabile al tipo di lastra acquistata alla data di spedizione. La reazione alla combustione delle lastre di polycarbonato può variare a causa dell'invecchiamento e degli agenti atmosferici. La reazione alla combustione indicata è stata provata su lastre nuove non esposte agli agenti atmosferici in accordo alle norme di classificazione antincendio indicate.

\*\*I Risultato della prova solo indicativo, non utilizzabile come Yellow Card.

## Test dell'indice di infiammabilità a filo incandescente:

Metodo di prova ai sensi della norma IEC 60695-2-12

Indice di infiammabilità a filo incandescente (GWFI):

Makrolon® RX	1 mm:	850 °C
Makrolon® RX,	1,5/3,0 mm:	960 °C
Makrolon® RX-FR,	1,5/3,0 mm:	960 °C

Prova di accensione a filo incandescente (GWIT):

Makrolon® RX	1 mm:	850 °C
Makrolon® RX,	1,5 mm:	825 °C
Makrolon® RX,	3,0 mm:	850 °C
Makrolon® RX-FR,	1,5/3,0 mm:	850 °C